

**PENGUNAAN DIGRAPH TERHUBUNG KUAT
PADA PERUBAHAN ARAH ARUS LALU LINTAS**

SKRIPSI



INDIRA MURTI RACHMANIAH

**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2001**

PENGUNAAN DIGRAPH TERHUBUNG KUAT PADA PERUBAHAN ARAH ARUS LALU LINTAS

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Sains Bidang Matematika pada Fakultas Matematika dan
Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Airlangga**

Oleh :

**INDIRA MURTI RACHMANIAH
NIM : 089611421**

Tanggal Lulus : 8 Maret 2001

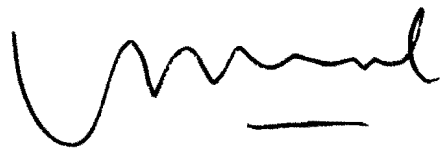
Disetujui oleh :

Pembimbing I,



**Liliek Susilowati, S.Si., M.Si.
NIP. 132 105 900**

Pembimbing II,



**Dra. Rini Semiati
NIP. 131 287 498**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**Judul : PENGGUNAAN DIGRAPH TERHUBUNG KUAT
PADA PERUBAHAN ARAH ARUS LALU LINTAS**

Penyusun : INDIRA MURTI RACHMANIAH

NIM : 089611421

Tanggal Ujian : 8 Maret 2001

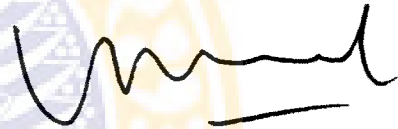
Disetujui Oleh :

Pembimbing I,



Liliek Susilowati, S.Si., M.Si.
NIP. 132 105 900

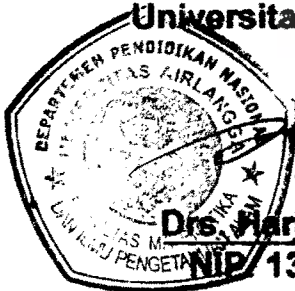
Pembimbing II,



Dra. Rini Semiati
NIP. 131 287 498

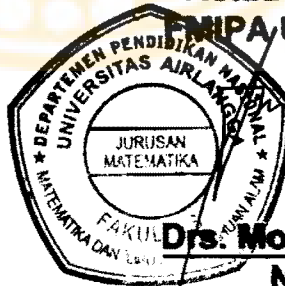
Mengetahui,

**Dekan Fakultas MIPA
Universitas Airlangga,**



Drs. Harjana, M.Sc.
NIP. 130 355 371

**Ketua Jurusan Matematika
Fakultas MIPA Universitas Airlangga,**



Drs. Moh. Imam Utoyo, M.Si.
NIP. 131 801 397

Indira Murti Rachmaniah, 2001. Penggunaan Digraph Terhubung Kuat pada Perubahan Arah Arus Lalu Lintas. Skripsi ini dibawah bimbingan Liliek Susilowati, S.Si, M.Si dan Dra. Rini Semiati. Jurusan Matematika FMIPA Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Perubahan arah arus lalu lintas di suatu daerah dari dua arah menjadi satu arah merupakan salah satu alternatif untuk mengurangi kepadatan lalu lintas. Namun permasalahannya, syarat apakah yang diperlukan sehingga arah arus lalu lintas di daerah tersebut bisa diubah menjadi satu arah.

Dalam skripsi ini dikaji tentang penggunaan digraph terhubung kuat pada perubahan arah arus lalu lintas di suatu daerah menjadi satu arah. Perubahan arah arus lalu lintas dapat terjadi jika graph yang dibentuk dari denah suatu daerah yang memiliki arus lalu lintas tersebut merupakan graph *strongly orientable*. Untuk menentukan apakah graph yang diperoleh merupakan graph *strongly orientable* atau tidak maka digunakan paket pemrograman komputer dengan menggunakan bahasa Pascal.

Kata kunci : *strongly orientable*, digraph terhubung kuat

Indira Murti Rachmaniah, 2001. The use of strong connected digraph on a change of traffic system direction. This script is under supervise of Liliek Susilowati, S.Si, M.Si and Rini Semiati, Dra. Department of Mathematics, Faculty of Mathematics and Natural Science, Airlangga University.

ABSTRACT

A change of two-way traffic system to one way on an area is alternative solution to decrease the crowded traffic system. The problem is, under what conditions can the traffic system on that area change into one-way.

In this script we will examine the use of strong connected digraph on a change of traffic system on the area into one-way. A change of traffic system can be happened if graph built from a road map of the area have traffic system of strongly orientable graph. To determine graph whether strongly orientable or not, we use computer programming with Pascal language.

Key words : strongly orientable, strong connected digraph.